



世界日報

THE WORLD Morning Post

張大兩日每

(張一報報界世送附日期星每)

中華民國郵政局特准掛號認爲新聞紙類電報掛號五一四

社址北京石驢馬大街九十號電話編輯部四局二二二八營業部七百九十號

報 價		附 註	
零售	每份五分	本埠	每月一元二角
本埠	每月一元二角	外埠	每月一元五角
外埠	每月一元五角	廣告	另議
廣告	另議	訂閱	另議

目 價 告 廣		報 價	
第一版	每行一元	第一版	每行一元
第二版	每行八角	第二版	每行八角
第三版	每行六角	第三版	每行六角
第四版	每行四角	第四版	每行四角

學務局京師大同中學校招插班生

本校招收高中二年級插班生各十名初中二年級插班生各十名現時報名二月十五日考試(簡章)函索即寄校址：後門內馬路電話東局三五四九

校長譚熙鵬 教務長羅惠儒啟

故宮博物院春節減價一月廣告

一、日期：自二月五日起至三月四日止(舊曆正月十四日至二月一日)逢星期日休息
二、時間：每日下午一時至三時爲售票時間
三、地點：寶熙殿及雨前殿內西路地庫旁長春華泰等宮太極殿
四、票價：普通及軍人特等券一律減收半價(兒童及老人仍照舊)普通及軍人特等券一律減收半價(兒童及老人仍照舊)

益壽西藥公司

批發歐美各國新藥器械化妝用品自製兩種冬令聖藥
(一)益壽膏主治：未潰凍瘡均有特效(二)益壽膏主治：未潰凍瘡均有特效
凍瘡水除凍瘡外確能除去面部斑點使皮膚柔潤本公司代售中央防疫處各種疫苗
本院新到各種新藥器械化妝用品自製兩種冬令聖藥
本院新到各種新藥器械化妝用品自製兩種冬令聖藥

北京證券交易所發給十五年通告

本所十五年份股利業經本會照章議決分配定陽曆十六年一月二十七日(即舊曆丁卯年正月初八日)起請各股東持憑股票來所支取除達外特此通告

北京證券交易所理事會啟

本所十五年份股利業經本會照章議決分配定陽曆十六年一月二十七日(即舊曆丁卯年正月初八日)起請各股東持憑股票來所支取除達外特此通告

北京電話局緊要廣告

本局收取月租等費收據現一律改用新式收據十六年一月十六日以前各用戶所欠月租等費仍舊用舊式收據收取其自十六年一月十六日以後凡各用戶繳納月租等費均改用新式收據收取希各用戶注意除按戶通知外特此廣告

眼科重明丸

此丸專治眼疾如：紅腫、流淚、翳障、羞明、怕日、迎風流淚、眼目昏花、視物不明、一切眼疾、服之立見奇效。每盒大洋三元，小盒一元。北京同仁堂藥房發行。

世界印刷局

承接中西書籍、報章、雜誌、名片、信箋、各種印刷。地址：石驢馬大街九十號。電話：七百九十號。

世界印刷局

承接中西書籍、報章、雜誌、名片、信箋、各種印刷。地址：石驢馬大街九十號。電話：七百九十號。

新張廣告

本號擇於陽曆初一日開幕。地址：前門外煤市街南口。電話：二千四百九十號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

中央眼鏡公司謹啓

本公司專營各國名廠眼鏡，鏡片清晰，鏡框美觀。地址：前門外大街。電話：一四六號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

北京華同仁醫院

本院設有內科、外科、婦產科、兒科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、牙科、X光線科、化驗室。地址：東直門內大街。電話：一五九號。

世界

本

▲五十大明星全體演出
▲六時三十分開演
▲七時三十分開演
▲八時三十分開演
▲九時三十分開演
▲十時三十分開演
▲十一時三十分開演
▲十二時三十分開演
▲十三時三十分開演
▲十四時三十分開演
▲十五時三十分開演
▲十六時三十分開演
▲十七時三十分開演
▲十八時三十分開演
▲十九時三十分開演
▲二十時三十分開演
▲二十一時三十分開演
▲二十二時三十分開演
▲二十三時三十分開演
▲二十四時三十分開演
▲二十五時三十分開演
▲二十六時三十分開演
▲二十七時三十分開演
▲二十八時三十分開演
▲二十九時三十分開演
▲三十時三十分開演
▲三十一時三十分開演
▲三十二時三十分開演
▲三十三時三十分開演
▲三十四時三十分開演
▲三十五時三十分開演
▲三十六時三十分開演
▲三十七時三十分開演
▲三十八時三十分開演
▲三十九時三十分開演
▲四十時三十分開演
▲四十一時三十分開演
▲四十二時三十分開演
▲四十三時三十分開演
▲四十四時三十分開演
▲四十五時三十分開演
▲四十六時三十分開演
▲四十七時三十分開演
▲四十八時三十分開演
▲四十九時三十分開演
▲五十時三十分開演

三期星日
香蘭雲

演映夜畫影電
片影國中佳最
女姜孟
本大十部全
全部物影彩劇
三國演義
演映夜畫影電
片影國中佳最
女姜孟
本大十部全
全部物影彩劇
三國演義

演映夜畫影電
片影國中佳最
女姜孟
本大十部全
全部物影彩劇
三國演義

演映夜畫影電
片影國中佳最
女姜孟
本大十部全
全部物影彩劇
三國演義

演映夜畫影電
片影國中佳最
女姜孟
本大十部全
全部物影彩劇
三國演義

昨日開議

討論三大外交問題

▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難

六使抗議問題

▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難

免職一事則無挽回餘地

▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難

英政府對出兵抗議

▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難

上海中立問題

▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難
▲議決安格爾辭職無效
▲議決上海為中立區實屬困難

浙西孫軍

沿錢塘江背水為陣

▲雙方在近日內均取守勢
▲雙方在近日內均取守勢
▲雙方在近日內均取守勢
▲雙方在近日內均取守勢

孫軍已佔領湖州

孫軍已佔領湖州

▲孫軍已佔領湖州
▲孫軍已佔領湖州
▲孫軍已佔領湖州
▲孫軍已佔領湖州

孟昭月請辭

孟昭月請辭

▲孟昭月請辭
▲孟昭月請辭
▲孟昭月請辭
▲孟昭月請辭

周蔭人嚴守寧波

周蔭人嚴守寧波

▲周蔭人嚴守寧波
▲周蔭人嚴守寧波
▲周蔭人嚴守寧波
▲周蔭人嚴守寧波

高維嶽昨來京

高維嶽昨來京

▲高維嶽昨來京
▲高維嶽昨來京
▲高維嶽昨來京
▲高維嶽昨來京

鄭俊彥部三千援浙

鄭俊彥部三千援浙

▲鄭俊彥部三千援浙
▲鄭俊彥部三千援浙
▲鄭俊彥部三千援浙
▲鄭俊彥部三千援浙

萬軍向潯領團

萬軍向潯領團

▲萬軍向潯領團
▲萬軍向潯領團
▲萬軍向潯領團
▲萬軍向潯領團

張學良昨赴濟

張學良昨赴濟

▲張學良昨赴濟
▲張學良昨赴濟
▲張學良昨赴濟
▲張學良昨赴濟

陳錄發表宣言

陳錄發表宣言

▲陳錄發表宣言
▲陳錄發表宣言
▲陳錄發表宣言
▲陳錄發表宣言

義政府黨謀經濟獨立

義政府黨謀經濟獨立

▲義政府黨謀經濟獨立
▲義政府黨謀經濟獨立
▲義政府黨謀經濟獨立
▲義政府黨謀經濟獨立

葡牙革命蔓延及於京都

葡牙革命蔓延及於京都

▲葡牙革命蔓延及於京都
▲葡牙革命蔓延及於京都
▲葡牙革命蔓延及於京都
▲葡牙革命蔓延及於京都

日本前皇大葬續誌

日本前皇大葬續誌

▲日本前皇大葬續誌
▲日本前皇大葬續誌
▲日本前皇大葬續誌
▲日本前皇大葬續誌

要聞簡報

要聞簡報

▲要聞簡報
▲要聞簡報
▲要聞簡報
▲要聞簡報

政治討論會

政治討論會

▲政治討論會
▲政治討論會
▲政治討論會
▲政治討論會

袁祖銘被殺後

袁祖銘被殺後

▲袁祖銘被殺後
▲袁祖銘被殺後
▲袁祖銘被殺後
▲袁祖銘被殺後

唐生智抵長沙

唐生智抵長沙

▲唐生智抵長沙
▲唐生智抵長沙
▲唐生智抵長沙
▲唐生智抵長沙

蔣中正由廬山到南昌

蔣中正由廬山到南昌

▲蔣中正由廬山到南昌
▲蔣中正由廬山到南昌
▲蔣中正由廬山到南昌
▲蔣中正由廬山到南昌

張作霖在三討會之演說

張作霖在三討會之演說

▲張作霖在三討會之演說
▲張作霖在三討會之演說
▲張作霖在三討會之演說
▲張作霖在三討會之演說

德國會初讀失業案

德國會初讀失業案

▲德國會初讀失業案
▲德國會初讀失業案
▲德國會初讀失業案
▲德國會初讀失業案

德商會初讀失業案

德商會初讀失業案

▲德商會初讀失業案
▲德商會初讀失業案
▲德商會初讀失業案
▲德商會初讀失業案

冬季大宗別莊綢緞
八紘化妝品一律九
扣諸君早臨是幸方
知言之不謬也開設
北京前門大街路東
電南分局九百十一
一一九八

幼科聖手

心濟世
長凡經診視者無不著生之大名
披露於報端俾世之嬰兒抱病者
有便於求醫焉
介松軒劉海濤司啟

介紹人成興號

戶不庚胡國

佈告事 本軍司令部為便利軍士文書傳遞起見自二月一日起在京盛間開行軍用郵
外每日往來各站按常票價兼售客票除函件外其餘一切票類均不適用除逐日實行
外華民兩國車票一律不適用此佈

宣統三年十一月三十日

鎮威軍交通司令部佈告 第一號 爲

司令常蔭槐副司令鄒致權

京磁間軍用郵車時刻表

磁州	邯鄲縣	沙河縣	順德府	高邑縣	石家莊	正定府	保定	高碑店	涿州	長辛店	北京前門
八點〇一到	七點四十七分	六點四十六分	五點四十六分	三點五十八分	二點五十八分	一點三十七分	九點三十八分	七點〇九分	六點三十四分	四點三十五分	三點五十分
北	長辛店	高碑店	保定	正定府	石家莊	高碑店	鴨鵲營	順德府	邯鄲縣	磁州	
六點三十三分	五點四十七分	三點五十八分	二點五十八分	一點三十七分	九點三十八分	七點〇九分	六點三十四分	四點三十五分	三點五十分	二點五十分	一點三十七分

本路民國十年發行知來借款券本今三月業已滿期因路事阻滯經濟艱窘奉交通部核准所有本路最早之第一期附息票業經分送京滬漢萍各報在案現已起結行展六個月至民國十六年四月一併附付仍袖展期利息特此廣告

凡專治
虛弱
遺精
滑精
腎虧
腰膝
痠痛
氣血
不足
精神
不振
服此
丸
效
驗
如
神

第一癰瘋丸

此油無不立見功效每口上一
依永無耳病之處每瓶大洋三
此系分爲五種售路如氣痰
火風爲患寒經路迷定必
牙關緊閉甚有因此損傷體
二

中 强

魚鮮外
局分南

疳積橫 頭内生 小便包 痛血淋

虛

年淋慢 聖藥

料

藥用過千方百計無效者

瘡 起痛癢腫
膿血生
管成漏脫
肛便血等

子 累月不好
亦與子嗣
大有妨碍
恐其猴子

陽
一治心口疼肚腹
瀉肚紅白痢
一治腎經虛
疝氣偏陰濕

牙痛

三仲

嗽咳柳苓

[illegible]

癩瘡奇藥

此藥專治一切癩瘡，無論新舊，一經搽抹，立見神效。凡患此症者，不可不備。

每盒銀一元二角

或貼或服單用併用立見奇功養藥每張五錢
 暖精補腎膏
 膏塞夢遺滑精白濁無夢不遺尿前代白
 大便後後液乾見色即濕淋濁
 腎虛偏癆腰膝酸軟目眩耳鳴等症
 一丸重者每日用二丸
 言時愈時發氣弱神疲連服此膏
 三付四付發氣壯健每盒一元五角
 南宮仁正 特見汝五六付愈每付一元五角

化核錠 本醫新發明化學製成中藥專治大氣聚石疳乳岩等症每盒一元
化核膏 貼之立愈此膏係由名貴藥材煉製而成每張一角
外傷風寒法皮破爛疔瘡發背癰疽流注痰核片日收口中外國來客未嘗者用此錠最速效

貼平肌膏 每十張大洋二角
 宜武門外南柳巷路西一號
 大張三角 數平肌膏每瓶一元
 用法見仿單
 男女老幼 均可服用
 久症白 癩
 服斷根
下瘡飲
 肝癰或生細蟲或疔瘡
 服照內之西藥每盒一元
 元平柳巷之立東普堂

應善堂醫士仇澤民門瘰癧鼠瘡不覺其根
水
廠氣廠不忌鹽醬藥服一付見消三付沉何立起小兒虫疾服廿九二服即愈午
此油環球第一妙絕無雙乃希

庭家之健康樂歡一有又



夫其由韋廉士大
醫生紅色補丸治愈

已其藥令片郎得服獲嬰強孩壯自

韋廉士大醫生聽人家用良藥購備於家中以防不時之需可免延醫之勞韋廉士大醫生紅色補丸乃是補血健腦之品無論男女需用補血之時可取服之紅色補丸有平肝潤腸之功能使大便秘結自易通便自已藥片能使嬰兒及小孩康壯無疾也韋廉士大醫生紅色補丸專治婦科各症有調經之奇功即如尹乃倉先生之證書甚為明瞭矣且亦聲明嬰孩自已藥片之功力奉天綏中郵局襄辦尹乃倉先生來書云余妻張氏素患氣痛兼並不育歷經漢醫療診不痊嗣經購服韋廉士大醫生紅色補丸甫及半打氣痛覺減服至十瓶所症霍然全愈今則體健非常且育一兒由此益信貴藥房所出藥品濟世活人名實兼著客秋小兒因看護失調偶攪微疾日夜啼號身體瘦減遂又由貴藥房函購嬰孩自已藥片數瓶置諸兒側嬰孩一見即自取服其味甘甜其一種愉快自得之天真至為爛漫今則兒體碩肥異常飲食亦加可見貴藥房之藥品功效偉大鄙人於受惠之餘難安緘默特附闡家小影伸謝韋廉士大醫生紅色補丸及嬰孩自已藥片之功效

韋廉士大醫生紅色補丸凡經售藥者均有出售或直向上海江西路六十號韋廉士大醫生藥房函購每瓶大洋一元五角每六瓶大洋八元郵力在內嬰孩自已藥片每瓶大洋六角每六瓶大洋三元郵力在內紅色清導丸之價目與自已藥片相同


家庭衛生小書奉送 一名醫康健談二忠告婦女三嬰兒衛生指南如欲索取可寄一明信片至上海江西路八十號歐羅局原班郵奉各一本可也

丸補色紅生 (P) 醫大士藤華

請觀紅色清導丸如何有益於老年人

大便秘結爲老年人常患各症中之
因便秘之故引起頭痛肝陽手足寒冷
血管脹大痔瘡痛苦等症是也紅色清
導丸爲療治老年人大便秘結之妙品
因藥性平和功力出自天然絕無成癮
之虞亦無吐瀉交痛不寧之虞

將余之清導丸拿了來



四川肝脾腫大便秘結心煩體熱神亂凡患此症者服此丸清導丸凡經售西藥者均有出售或直向上海江西路六十號六教大醫生藥局函購每一瓶大洋二角每

壯陽滑精鎖
種子丹
腎精冷治之嗣陽痿每盒一元補見陰不舉而即洩腎虧等症服此不效原銀奉還
陽痿精冷嗣陽痿每盒一元補見陰不舉而即洩腎虧等症服此不效原銀奉還
酸軟服此鎖半料保好重二料保愈除根每盒一元每料四元另另有仿

之虛乃無胎胞經病不愈之虞
此二種良藥
其法功效神
腎部諸虛百
得法功効神

此藥家寶百驗神

罕少者請早自驗神

真正

羊齒氣藥

妙藥稀世之
 遠近馳名
 治婦科聖藥
 立能登肝
 端坐血脈
 通經奇天
 奇效此藥

婦科調血白帶丸

肝氣不舒飲食減少形瘦如柴四肢無力咳嗽盜汗夜不安眠一切之症服此藥可稱
 科扶危回春調血止帶過除百病婦人月信日調室女天二癸日自然至矣可稱
 界聖藥也每十付大洋二元

包癒玉蓉先愈火

凡月經不通赤白帶下經血不調
 經閉不通赤白帶下經血不調
 面赤身痛角痛胸中悶痛
 小腹疼痛一切之症服此藥可稱

此水專門化學製成
 功效昭著神效無比

立止
不省人事口吐涎沫者有作聲者每月有犯一次有犯二三次甚者犯三次者本莊
發藥下仁一切癲癩經此藥一料立止重者兩料管保除根永無發犯
單各界如有有癲癩此症者定日保好

羊癲癩藥
牛癲癩藥
專治男婦老幼
癲癩癰惡諸癩

偏小腸疝氣
此丸專理小腸疝氣偏
串凡疝子寒濕凝滯
堅硬如石冷熱流注
偏墜諸症服此丸一
肝緩胃能去濕止疼如神輕者一料好保重者兩料化堅管保除根拔
每盒一元每料三元另有詳細仿單

[illegible]

眼科聖目
 風流淚偏正頭眩散光場陷內外障翳服此丸
 奇超天下第一各埠如有眼科大症者定日保好
 有仿單化服藥水者每瓶五角
 △外埠函購無論多少加郵費均大洋二角
 復明丸
 夫目病者皆不外乎氣
 血腎風濕滯於外之故
 九神傳一百餘年專治
 疔癰發火癰血絲肉
 症暴發全愈轉利
 每盒一元每盒一元

陽風硬血丸
 血爲人的貴物外
 關筋內即滯凝
 陽而下的甘血於日

[illegible]

長

專治男婦老幼一切虛弱之症
元肉煎水送下忌食生冷油膩之物

前門電話第...
淋片白
尿管刺

體虛
專治男婦老幼一切虛弱之症
元肉煎水送下忌食生冷油膩之物

出外無帶內失
愈多人起死回生不可勝數
二角每料十二付大洋二圓

無論男女
 女輕重
 白乾
 疥
 專治男婦
 老少患內
 外惡痔不
 猴各樣猴
 無論生在
 陰
 一治肺經虛弱
 勞傷咳嗽吐痰
 吐血氣短坐喘
 立
 治風火
 蟲吃牙
 分張
 北會賢堂前門外頭虎坊橋
 南新華街南頭路西
 外埠函購無論多少均加郵費大
 洋二角不滿一元者不寄

中外
魚鮮外
局分南
一
痛血淋
小便包
頭內生
疳疔瘻
瘡疔瘻
虛
慢性
年八十
料
走身紅
行動不
遇身紅
點塌鼻
瘻腫咽

藥 治諸瘡
用過千
方百驗
瘡 起痛癢
腫膿生
脂血腐
管漏膿
疔便血等
無效者
速開此
內之寶
子 累月不好
亦與子嗣
大有妨碍
恐其狹小
難產花白
陽 心口腹肚
瀉紅白痢疾
一治腎經虛寒
氣衰陰冷滑精
止 傷一切
疹正東
功筆安
牙 唇吹入
鼻孔內
立止
楊三



「三之刊週報日界世」
「輯編社究研學科」
「日九月二年六十」
「期一十四第」

世界日報社啟事
週刊係由本報編輯部自行編輯，故其言論責任，亦由本報編輯部自行負責，近因外間不明真相，時有以週刊上各種文字，詢問本報者，特此聲明，以免誤會。

愛好「科學」者注意
收稿處：師範大學通子教
定報處：大中華科學商店
報價：零售每份二角
訂閱：全年連郵費六角

化學進步之兩大基礎學說
「我在倫敦居住的時候，我的小屋在可藍福路（Clapham Road）離下議院很近。每晚我到密勒先生（Huxemiller）那

- (一) 化學進步之兩大基礎學說
- (二) 太陽系——幾個未解決的問題
- (三) 近代物質電氣和能力的學說
- (四) 簡易濾水器

裏面說。我們的大學是化學上的問題。有一次在美麗的夏日，我從密勒那裏回家，坐在馬車裏經過繁華的街。我在車中不覺想起以前我也常常看見，但是他們的動作，總未得辨別清楚。這次是特別清楚。我看見如何的一對原子跳着跳着合併起來，又一個大的原子，把兩個合併了，又一個把三個合併了，轉在一團，像旋風一般。又看大的原子列作一行，小的附在大的旁邊一齊行動，如火蛇一樣，正在高興的當兒，忽然到了一氣，於是把我驚醒。那一夜我並未休息，一氣把看見的動作形狀全部畫下。因此才引起我分子式的構造學說（Structural Theory）。

「六環環的構造學說」是如此的，在比利時國，我住在大街上精緻的房子。我工作室如週期表之在無機化學上之重要。這兩個學

說都是把以前難的事實，組成一個有系統有次序的學說，因之可以進步，可以發揚。同時也有他們的缺點。如克萊里學說的缺點在其分子式之圖形係在一平面上，而真正的分子係立體的。所以不能代表分子真正的組織。然而就其大者而言之，仍不失為有價值的學說，為近代化學發展基礎也。

太陽系——幾個未解決的問題
(續) 叔密

在本世紀的開端，天文學家已專心於星宿的研究：星的數目，距離，及分配，星的運動和它們的系統的組織，星和星雲的物理形態及其原點與轉動。要說明這個趨向，我引證一個事實：我曾將二十三篇說明書，送到太平洋天文學會去了，其中只有五篇關於太陽系的，還有四篇是論及太陽的。我們要把研究的功夫深深印在空間，且近年以來，那球形的星雲和螺旋形的星雲，都是些遠知的事物，並貢獻給我們一些最驚奇的知識。這似乎是分光術，寫真術，和天文望遠鏡的裝配物達的結果，也是我們對於物質的基本性質的知識大進步之產生的自然結果，更何況我們所得於廣闊的宇宙的知識，超過百年以前的，誠不可計。

星學研究上的幫助，可以領導已經學過的人，決定近鄰的太陽系中，物體的運動和物理狀況，我們區區學習了些許幾個，或者再沒有多了，且可領導我們更正那種結論，因為主題的選擇，只有一種理由的。我以為這是時時刻刻，都可喚起我們的注意，我們所知的什麼東西，因為我們的觀念，和物理學家塞爾阿爾德博士所說的是一樣，他說：「要引起人們填滿知識的缺陷，似覺十分重要，有如那新的心影或外觀的先鋒。」

我們對於太陽系的普通組織，可說得很完全的。但是，無論我們轉到太陽，月亮的行星，或彗星，就可遇見許多不曾解決的問題，甚至平常有顯而易見的問題。有許多不曾說明過的月亮和行星出現運動：據天文學的意見，對於月亮，火星，木星等的表面上的標記的形態和原點，離着一致的道路還遠呢；我們對土星離着許多，但不知土星為什麼有這樣一個圈，為什麼只有土星才有；幾千顆的小行星，以至長期或短期的彗星，它們的原點和相互的關係，現在還懸成問題；我們知道什麼太陽的黑暗，究竟如何是這樣，也是不知道；我們能把握幾萬年以至更久時間內，太陽所發生的輻射能都測至。

算出來，而且最近還有發揚光大的研究，使我們信服這種能貯藏是天賦的。依愛丁頓的話說來：「除去那無意識的例外以外，這是原子和電子的組合，亦即次原子能」；但是對於原子解放時的機械動作，尤其是屬於解放的定性的，還是黑漆一團的不知道。我們很信服現今行星系統的形式，是有規則的轉動方法的結果，但是對於原點不能道及一點，除非假定了別一個星，在一種特別情況之下，漸次趨近。

若是把它們枚舉起來，無異廢話一頓，然不能不說幾句關於太陽系的，且是很顯明的未解決的問題，略舉幾個，用以表示我們的知識究有多少缺陷。我現在就要注意到這等問題了。

近代物質電氣和能力的學說
(待續) 師仲譯

加上，或加入，一些電子。

原子和電氣，——因凡物體都是原子構成的，使物體帶電，和使它的若干原子帶電，意思相同。以「原子」代「物體」來說，上文便成：使原子帶電的電荷的惟一方法，乃是加上一個，或較多的，電子。每個普通原子，含有一些電子，並含有足量的陽電，恰能中和和電子所帶的陰電。現在看來，陽電永未離開原子，而電子則從原子裏取出，或被加入，較為容易。

陰電荷乃電子「太多」；陽電荷乃電子「太少」，——因為只有陰電——電子——是能夠的，使原子帶正電的惟一方法，乃是將它原來應有的電子取一兩個出來。如此，原子的效果，和給它加上陽電一樣。簡單言之，一原子在常態具有定數的電子和恰能中和它們的陽電。這樣原子稱為「不帶電」。若是從外來了一電子加到這原子上邊，那麼，陰電比陽電多了，這原子就有「陰電荷」。

電流，(Electric Current)。——原子對電子的吸引力，因原子種類而不同。所謂「金屬」的各種原子，吸引電子的力量比較強，「非金屬」各種原子的吸引力就略強些。

所以，在金屬裏邊，移動電子，比較容易。當許多電子在「物體」裏邊「川流不息」的時候，就作成一個電流。現在看來，電線上的電流，乃是一股電子，行過各原子中間較大的空隙，或是行穿過原子。

造成電流的電子運動很慢，每分鐘只行幾英寸。但是它們的數目却極多。這種速度，千萬不要和「電的速度」相混。那很大的「電的速度」乃是因為那種激動電子傳到他一電子速度極大的緣故。若是有「一百里長的電線，使它那近端的電子開始運動，在一秒鐘的若干分之一以後，遠端的電子也照樣運動起來了。簡言之，電子的真正運動極慢，但電子間運動的傳達極快。這很像拉一條長繩，拉繩的近端遠端在短時間內，也被激動，若是等到遠端實在完全被拉過來，就很費時候了。

再說到電。這種激動，同光一樣的快，(十八萬六千英里每秒)，而電子們自己(這才是真正電氣)，每分鐘只走一英寸的幾分之一。

電池同發電機的作用，——由上述可見，電在流動狀態，永遠含有電子(一個或多個)，很明顯的，並無一種方法或是一種機械能變空製出電氣來。它的工作乃是驅遣電氣，所以電池可名為「電氣噴筒」或是「電子噴筒」。電池內所起的化學作用，能迫使電子經陰極外出，這些電子通過外輪道，經由陽極，重入電池。

我們付給電燈公司的，不是「電」錢，乃是「電能」錢，電流通過白熱燈的細絲以發電能「用」。離開燈絲的電子數，和進入燈絲的電子數，恰相等。不過這一股電子當它們通過的時候，獲得各原子振動得很激烈，因此能夠發熱發光，或是維持它的溫度。

用電傳達能力的方法，和用壓縮空氣傳力的方法，極相似。壓縮空氣在遠端「用完了」，並不放去，而經過別一引管，又回到壓縮機來。在這情形之下，經過長的時間，同一的空氣，可在輪道上循環好幾次。空氣並未消耗了，也並未製造出來，只是被壓縮了，在輪道上循環來去就是了。「消費者」所出的錢，並非非此意，因為給他的空氣壓力大，而他是同的壓力小。他所消費的是能力，而不是空氣。

上述管內二壓力之差，和電導線上的「弗打數」(Voltage)相當。

「自由電子」——已經說過，不同

原質的原子，對於電子的不同。依據近來實驗，「陽性」各原質——金屬在內——吸引電子的力量較強。「陰性」原質，如硫，就很強。有許多電的現象是因此而發生的。

金屬傳電極易，而其他物質，如硫，則並不傳，便是這許多現象中的一個。我們可以假定，一種金屬的原子，有微弱的力來吸引電子，它更強的許多電子可說是自由的，外邊略加電力，就可流動。因為電子流動容易，所以這種物體便叫做「良導體」。

他種原子，如硫，吸引電子的力量極強，極緊，體內電子不能隨便移動，那種物體，便叫做「不良導體」或是「良絕緣體」。

有很充足的理由，使我們相信導體裏的電子，對於熱運動，像小原子一樣。即是：當分子和原子雜亂運動造成物體的熱的時候，電子也是參加在內的。

電子的熱運動——假如一金屬物質內，存在的電子很多，可以想知若是這金屬熱到一定程度，電子會跑到附近的空間去，像散體分子熱運動，失掉了分子一樣。實驗，已經將這種事實找出來了。電子的發散和液體的蒸發，在何方面看，都是相似的。

第六章，電子，化學作用，和光

電子和化學作用——化學的變力，它的性質，看來像是電力。即是：原子結成團體，——分子——的時候，乃是電的吸引力把它們連在一起的。例如：一分子的氣，酸——鹽酸——含有一原子氫，一原子氯，它們連合的原因，大概是：原子帶一陰電荷，氯原子帶一陽電荷，并且「異電相引」，氯氣和氫氣在一個容器裏邊，熱或光便能促使它們猝然化合，成鹽酸。即是：每種原子的一個被他種原子一個牽連，作成「化合物」(Compound)，——「氣酸或鹽酸」。

對於這一點，我們無甚把握，但把這連合的作用，敘述出來如下，尚不至於大錯。光或熱從一些原子上，分離出少數電子來，這些電子便在這二種氣體分子中間亂跑。因此發生一件重要事情。上章已經提過，不同類的原子，對於電子的吸引力，相差極大。現在說的這種「原子吸引力極大，極小」它們間的差別，更非尋常可比。

吾人日常所用之井水或泉水，往往含石灰等雜質甚多，飲之有礙衛生，故必須濾清之，然後可供飲料。濾水之法不一，或用濾

紙，或用蒸溜器。惟濾紙非各處皆有，且濾得之水甚少，取用不便。蒸溜器，裝置亦繁雜，常人似難作到。茲有一簡易濾水器，能將前二者之痛苦完全除去，人人皆能製用之，述之如下，想亦諸君所樂聞也：

取深約十英寸之花盆一個，先鋪骨炭(或木炭)一層，厚約二英寸。然後於炭上鋪厚約二英寸之清潔細砂一層，再於其上置大如豌豆之小石一層。盆底之孔洞需用碎瓦輕輕鬆鬆鋪之，以防炭下落。然後將此盆置架上，架上亦有一孔，對準盆底之孔，孔下設一盛水器，以盛濾過之水。如是則簡易濾水器成矣。

用時注水盆中，水即經過砂石木炭等而於盆底孔中流出，滴入盛水器內。即得。惟濾下之水，不甚清潔。經一刻鐘後，清水即源源而來，取之即可食用矣。

此器構造簡單，用錢甚少，而能得清潔之水，尚為可貴。近來北京自來水公司之水，污濁不堪，乃濾器不良之故也。吾人居家備用此器，清淨之水可得，而自來水費可省，經濟無過是也。

此濾器不用時宜用蓋蓋之，恐塵埃落入也。砂石宜每四星期洗滌一次，炭則每月宜加添一次。